Minera Panamá

Original

Orden de Trabajo: 66441

FIRST QUANTUM MINERALS LTD

Supervisor: 17254 OLVER TRUJILLO JIMENO

OT Padre: 00066441
Originador: 202 Mine

OT fecha creacion: 22/08/2016
OT fecha/hora impresion: 04/09/2016 12:05:25

Detalles del Equipo

Equipo:	EX015 336DL CAT	Descripcion:	EXCAVATORS
Serie:	M4T01847	Frente de Trabajo:	
Horometro:	8,668.00	Fecha/Hr. Requerida:	03/09/2016 00
Tipo de OT:	PM proposal JDE	Prioridad:	Normal

Detalle de la Orden de Trabajo

Problema Reportado: 320DLM4T- MAINTENANCE 500 HRS
Sistema:

Grupo: C
Tecnico: MAYORGA Richard Ismua

Teller:
Capataz: OLVER TRUJILLO JIMENO

Realizado (SI/NO) SI

Backlog: 65759 - CAMBIO DE CASQUILLOS - 2 - Backlog - 18/08/2016
62997 - INSPECCION DE TREN DE RODAJE - 8 - Condition Monitoring - 02/08/2016

Procedimientos de Servicio, Seguridad y Ambiente

Trabajo Realizado - OT

Causa Probable: mantenimiento de 500 HRS.

Se Procede a la inspeccion se Toman los

Trabajo Realizado: Este Trabajo fue realizado. mpieza se comienza el PM. se drena el motor y se rellena se cambian los Filtros aceite y diesel, el Trampa de agua, los de vinche.

Observaciones: falta la TAPA de RAJO de la BOMBA HYD. vidrio DELANTERO ROTO. SELLO de la TAPA del mando FINAL izquierdo M/O. TAPA EXTERNA. manguera HYD ROTO. P.D.T CAVITADO DERECHO NO TIENE. 0.50 se le Puso manguera nueva

HOROMETRO : 8712.5

INICIO (fecha/hora)	6-9-16 7.10 AM	FINAL (fecha/hora)	6-7-16 1.05 P.M

DR

	TECNICO LIDER (CAPATAZ)	SUPERVISOR
FIRMA	Richard Ismua	
NOMBRE	Jorge Mayorga	

Minera Panamá

Original

Orden de Trabajo: 66441

FIRST QUANTUM MINERALS LTD

Supervisor: 17254 OLVER TRUJILLO JIMENO

OT Padre: 00066441
Originador: 202 Mine

OT fecha creacion: 22/08/2016
OT fecha/hora impresion: 04/09/2016 12:05:25

Detalles del Equipo

Equipo:	EX015 336DL CAT	Descripcion:	EXCAVATORS
Serie:	M4T01847	Frente de Trabajo:	
Horometro:	8,668.00	Fecha/Hr. Requerida:	03/09/2016 00
Tipo de OT:	PM proposal JDE	Prioridad:	Normal

Lista de Consumibles/Herramientas

Descripcion	Numero de Parte	Cantidad	UM	Ubicacion	Cantidad Usada
KIT PM2 MODEL CAT 336DL SERIE /	336DL-M4T-PM2	1.000	EA	MINMWHFSL 0304	

Personal

Capacidad	Descripcion	Horas Planeadas	Nombre del Tecnico	Horas Trabajadas

Historial (2 ultimos servicios)

Orden de Trabajo: 68352

Estado de la Orden:	MA WO Created	Problema Reportado:	EXCAVATORS
Fecha:	03/09/2016	Codigo de Falla:	REPARAR AIRE ACONDICIONADO
Hora:	0	Sistema-Comp.:	AIRE ACONDICIONADO
Horometro:	8,668.00	Accion:	
		Causa:	Caterpillar

Orden de Trabajo: 68025

Estado de la Orden:	MK WO Closed	Problema Reportado:	EXCAVATORS
Fecha:	01/09/2016	Codigo de Falla:	LINEA HYD ROTA DE LA BOMBA HYD
Hora:	0	Sistema-Comp.:	LINEAS
Horometro:	8,643.00	Accion:	
		Causa:	Caterpillar

Minera Panamá

Original

Orden de Trabajo: 62997

FIRST QUANTUM MINERALS LTD

Supervisor:

OT Padre: 00066441
Originador: 22235 NEFHERN DELYNNE M WEBSTER

OT fecha creacion: 02/08/2016
OT fecha/hora impresion: 04/09/2016 13:51:26

Detalles del Equipo

Equipo:	EX015 336DL CAT	Descripcion:	EXCAVATORS
Serie:	M4T01847	Frente de Trabajo:	202 Mine
Horometro:	8,706.00	Fecha/Hr. Requerida:	02/08/2016 00
Tipo de OT:	Condition Monitoring	Prioridad:	Med

Detalle de la Orden de Trabajo

Problema Reportado: INSPECCION DE TREN DE RODAJE
Sistema:

Grupo:
Tecnico: Richard Linares

Teller:
Capataz:

Realizado (SI/NO)

Backlog:

Procedimientos de Servicio, Seguridad y Ambiente

REVICIO DE AIRE ACONDICIONADO/ KL:66197

ASIGNADO: JUAN SALAZAR / 31/3/2016

Trabajo Realizado - OT

Causa Probable:

Trabajo Realizado: La inspeccion de Tren de Rodaje fue Realizado.

Observaciones: P.D.T. AIRE ACONDICIONADO.

HOROMETRO :

INICIO (fecha/hora)	6-7-16 7.10 AM	FINAL (fecha/hora)	

FIRMA	Richard Linares	
NOMBRE	TECNICO LIDER (CAPATAZ)	SUPERVISOR

Minera Panamá

Original

Orden de Trabajo: 62997

FIRST QUANTUM MINERALS LTD

Supervisor:

OT Padre: 00066441
Originador: 22235 NEFHERN DELYNNE M WEBSTER

OT fecha creacion: 02/08/2016
OT fecha/hora impresion: 04/09/2016 13:51:26

Detalles del Equipo

Equipo:	EX015 336DL CAT	Descripcion:	EXCAVATORS
Serie:	M4T01847	Frente de Trabajo:	202 Mine
Horometro:	8,706.00	Fecha/Hr. Requerida:	02/08/2016 00
Tipo de OT:	Condition Monitoring	Prioridad:	Med

Personal

Capacidad	Descripcion	Horas Planeadas	Nombre del Tecnico	Horas Trabajadas

Historial (2 ultimos servicios)

Orden de Trabajo: 68352

Estado de la Orden:	MA WO Created	Problema Reportado:	EXCAVATORS
Fecha:	03/09/2016	Codigo de Falla:	REPARAR AIRE ACONDICIONADO
Hora:	0	Sistema-Comp.:	AIRE ACONDICIONADO
Horometro:	8,706.00	Accion:	
		Causa:	Caterpillar

Orden de Trabajo: 68025

Estado de la Orden:	MK WO Closed	Problema Reportado:	EXCAVATORS
Fecha:	01/09/2016	Codigo de Falla:	LINEA HYD ROTA DE LA BOMBA HYD
Hora:	0	Sistema-Comp.:	LINEAS
Horometro:	8,643.00	Accion:	
		Causa:	Caterpillar

Minera Panamá

Original

Orden de Trabajo: 61373

FIRST QUANTUM MINERALS LTD

Supervisor:

OT Padre: 00061643
Originador: 17900 JOSE GONZALEZ HIDALGO

OT fecha creacion: 24/07/2016
OT fecha/hora impresion: 04/09/2016 13:52:15

Detalles del Equipo

Equipo:	EX015 336DL CAT	Descripcion:	EXCAVATORS
Serie:	M4T01847	Frente de Trabajo:	202 Mine
Horometro:	8,706.00	Fecha/Hr. Requerida:	00
Tipo de OT:	Condition Monitoring	Prioridad:	High

Detalle de la Orden de Trabajo

Problema Reportado: SOS AR MFD MFI AGUA
Sistema: MANDO FINAL

Grupo: C
Tecnico: MAYORGA Richard Munoz

Teller:
Capataz:

Realizado (SI/NO)

Backlog:

Procedimientos de Servicio, Seguridad y Ambiente

MANDO FINAL DERECHO E IZQUIERDO AGUA EN EL ACEITE.

14 JULIO 2016 EL SILICIO HA DISMINUIDO. LA VISCOSIDAD DEL ACEITE A INCREMENTADO. PARTICULAS NO METALICAS.
- REVISE POR FUGAS DE ACEITE.
- REVISE EL ESTADO DE EL/LOS SELLOS Y TAPONES DE LOS MANDOS FINALES (DAÑADOS Y/O DESGASTADOS).
- EN CASO DE ENCONTRAR ALGO HAGA UNA EVALUACION TECNICA DEL SISTEMA.
- DRENAR EL SISTEMA Y LIMPIAR APROPIADAMENTE.
- CAMBIAR EL ACEITE Y VERIFIQUE QUE SEA EL GRADO CORRECTO.
- TOMAR UNA MUESTRA EN 50 HORAS Y VERIFICAR LA TECNICA DE MUESTREO.

Trabajo Realizado - OT

Causa Probable:

Trabajo Realizado: se Procede a Procedimiento de inspeccion se encuentra nivel en nivel optimo. Hay que Poner nivel Mando. se le hizo inspeccion Visual en los mando finales y se Torquearon Todos los Tornillos de la Tapa.

Observaciones: OJO. HAY UN SELLO de la Tapa del mando izquierdo exterior malo

HOROMETRO: 8712.5

INICIO (fecha/hora)	6-7-16. 2:16 P.M	FINAL (fecha/hora)	6-7-16. 1:45 P.M

FIRMA: Richard Munoz

NOMBRE

TECNICO LIDER (CAPATAZ)

SUPERVISOR

Minera Panamá

Original

Orden de Trabajo: 61373

FIRST QUANTUM MINERALS LTD

Supervisor:

OT Padre: 00061643
Originador: 17900 JOSE GONZALEZ HIDALGO

OT fecha creacion: 24/07/2016
OT fecha/hora impresion: 04/09/2016 13:52:15

Detalles del Equipo

Equipo:	EX015 336DL CAT	Descripcion:	EXCAVATORS
Serie:	M4T01847	Frente de Trabajo:	202 Mine
Horometro:	8,706.00	Fecha/Hr. Requerida:	00
Tipo de OT:	Condition Monitoring	Prioridad:	High

Personal

Capacidad	Descripcion	Horas Planeadas	Nombre del Tecnico	Horas Trabajadas

Historial (2 ultimos servicios)

Orden de Trabajo: 68352

Estado de la Orden:	MA WO Created	Problema Reportado:	EXCAVATORS
Fecha:	03/09/2016	Codigo de Falla:	REPARAR AIRE ACONDICIONADO
Hora:	0	Sistema-Comp.:	AIRE ACONDICIONADO
Horometro:	8,706.00	Accion:	
		Causa:	Caterpillar

Orden de Trabajo: 68025

Estado de la Orden:	MK WO Closed	Problema Reportado:	EXCAVATORS
Fecha:	01/09/2016	Codigo de Falla:	LINEA HYD ROTA DE LA BOMBA HYD
Hora:	0	Sistema-Comp.:	LINEAS
Horometro:	8,643.00	Accion:	
		Causa:	Caterpillar

Minera Panamá

Copia

Orden de Trabajo: 57427

FIRST QUANTUM MINERALS LTD.

Supervisor: 11485 IIASA PANAMA, S.A.

OT Padre: 00055736
Originador: 21324 ROBERTO DELGADO GUTIERREZ

OT fecha creacion: 01/07/2016
OT fecha/hora impresion: 04/09/2016 13:53:14

Detalles del Equipo

Equipo:	EX015 336DL CAT	Descripcion:	EXCAVATORS
Serie:	M4T01847	Frente de Trabajo:	202 Mine
Horometro:	8,706.00	Fecha/Hr. Requerida:	01/07/2016 00
Tipo de OT:	Backlog	Prioridad:	Med

Detalle de la Orden de Trabajo

Problema Reportado: INSPECCION DE TREN DE RODAJE
Sistema:

Grupo:
Tecnico: Richard Luna

Teller:
Capataz: IIASA PANAMA, S.A.

Realizado (S/NO)

Backlog:

Procedimientos de Servicio, Seguridad y Ambiente

REVICIO DE AIRE ACONDICIONADO/ KL:66197

ASIGNADO: JUAN SALAZAR / 31/3/2016

Trabajo Realizado - OT

Causa Probable:

Trabajo Realizado:

Observaciones: se le inspeccion el Tren de Rodaje

HOROMETRO : 8712.5

INICIO (fecha/hora)	6-9-16 7:10 AM	FINAL (fecha/hora)	6-9-16

FIRMA Richard Luna

NOMBRE

TECNICO LIDER (CAPATAZ)

SUPERVISOR

Minera Panamá

Copia

Orden de Trabajo: 57427

FIRST QUANTUM MINERALS LTD

Supervisor: 11485 IIASA PANAMA, S.A.

OT Padre: 00055736
Originador: 21324 ROBERTO DELGADO GUTIERREZ

OT fecha creacion: 01/07/2016
OT fecha/hora impresion: 04/09/2016 13:53:14

Detalles del Equipo

Equipo:	EX015 336DL CAT	Descripcion:	EXCAVATORS
Serie:	M4T01847	Frente de Trabajo:	202 Mine
Horometro:	8,706.00	Fecha/Hr. Requerida:	01/07/2016 00
Tipo de OT:	Backlog	Prioridad:	Med

Lista de Partes y Materiales

Descripcion	Numero de Parte	Cantidad	UM	Ubicacion	Cantidad Usada
GLASS /	156-6472	1.000	EA	MINMWHPRE 08	
SEAL AS /	156-6601	1.000	EA		
SEAL /	161-3698	1.000	EA	MINMWHFSN 0211	
CUSHION /	170-9722	1.000	EA	MINMWHPRF 09	
RETAINER-G.E.T. (K-110) /	286-2110	5.000	EA		
NUT-FULL (1-8-THD) /	2J-3507	6.000	EA		
NUT-FULL (1-8-THD) /	2J-3507	6.000	EA		
SIDECUTTER (LH) /	368-2854	1.000	EA	MINMWHPTC 0018	
SIDECUTTER (RH) /	368-2855	1.000	EA	MINMWHPTC 0018	
WASHER-HARD (28X49X6-MM THK) /	3K-5234	6.000	EA		
TIP PENE PLU /	286-2114	5.000	EA		

Personal

Capacidad	Descripcion	Horas Planeadas	Nombre del Tecnico	Horas Trabajadas

Historial (2 ultimos servicios)

Orden de Trabajo: 68352

Estado de la Orden:	MA WO Created	Problema Reportado:	EXCAVATORS
Fecha:	03/09/2016	Codigo de Falla:	REPARAR AIRE ACONDICIONADO
Hora:	0	Sistema-Comp.:	AIRE ACONDICIONADO
Horometro:	8,706.00	Accion:	
		Causa:	Caterpillar

Orden de Trabajo: 68025

Estado de la Orden:	MK WO Closed	Problema Reportado:	EXCAVATORS
Fecha:	01/09/2016	Codigo de Falla:	LINEA HYD ROTA DE LA BOMBA HYD
Hora:	0	Sistema-Comp.:	LINEAS
Horometro:	8,643.00	Accion:	
		Causa:	Caterpillar

Minera Panamá

CARTILLA DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO
500 Horas
EXCAVADORA HIDRAULICA CAT 336D L

N° Unidad	EX015	Hr.	8712.5	Fecha	6-9-16	OT	66441
Modelo	336D	Nº de Serie	MAT01847			V.	00

1. SEGURIDAD

1	Colocar con el implemento apoyado en el suelo
2	Desconectar la energía con la llave MASTER, girar a la posición OFF y remover la llave
3	Señalizar el área de trabajo con conos y/o vallas
4	Realizar el ATS
5	Utilizar el sistema de bloqueo de energía personal (tarjeta, pinza y candado)
6	Utilizar todos los implementos de seguridad necesarios
7	Combustibles, lubricantes y algunos refrigerantes son inflamables
8	Aceites, refrigerante y componentes calientes pueden causar lesiones y quemaduras
9	El electrolito es un ácido que puede causar lesiones y quemaduras
10	Verificar que ninguna calcomanía de información del producto falte o este dañada
11	Recuerde subir y bajar del equipo usando los tres puntos de apoyo

2. PRE SERVICIO

		SI	NO
1	Revisar y tomar nota de las fugas de aceite, combustible, refrigerante y grasa		
2	Lavado general del equipo.		

3. TOMAR MUESTRAS DE ACEITE Y ETIQUETARLAS

1	Motor	X	2	Sistema hidráulico	X
3	Mando de rotación	X	4	Refrigerante	X
5	Mando Final Derecho 2	X	6	Mando Final Izquierdo 1	X

4. MOTOR

		SI	NO
1	Cambio de aceite de motor	✓	
2	Cambio de filtros de aceite	✓	
3	Cambiar filtro primario separador de agua-combustible	✓	
4	Cambio de filtros secundarios de combustible	✓	
5	Revisar el núcleo del radiador de refrigerante	✓	
6	Reemplazar / revisar correa de ventilador	✓	
7	Revisar condición, tensión de faja del alternador, compresor A/C	✓	
8	Limpiar el colector de polvo del porta filtros	✓	
9	Arrancar y comprobar niveles	✓	

5. SISTEMA HIDRAULICO

		SI	NO
1	Cambiar filtro hidráulico del tanque de drenaje	✓	
2	Cambiar filtro hidráulico de pilotaje	✓	
3	Cambiar filtro del sistema hidráulico de retorno	✓	
4	Cambiar sellos de los filtros	✓	
5	Comprobar el nivel del aceite	✓	
6	Revisar / limpiar respiradero de tanque hidráulico	✓	

6. CANTIDAD DE LUBRICANTE POR COMPARTIMIENTO Y RELLENO

		Cantidad		
Compartimiento	**Tipo de aceite**	**Galones**	**Litros**	**Rellenado**
Motor con filtros	Cat 15W40	11	42	
Grasa lubricante Engranaje de giro	CAT Moly 2	26,1 kg	57,5 lb	

7. FILTROS Y SELLOS

Descripción	Caterpillar	Cantidad	Equivalente
Filtro de aceite de motor	1R-1808	1	
Filtro primario separador de agua-combustible	326-1644	1	
Filtros secundarios de combustible	1R-0762	1	
Filtro primario de aire	142-1339	1	
Filtro de aceite hidráulico (tanque)	093-7521	1	
Filtro de aire secundario	142-1404	1	
Filtro de cabina recirculación	293-1137	1	
Filtro de cabina	293-1183	1	
Filtro de aceite hidráulico (piloto)	5I-8670	1	

Botella de muestra	169-8373	6	

	8. LUBRICACION	SI	NO
1	Verificar/rellenar grasa al depósito de tornamesa		
2	Pines de la base del boom		
3	Pines de la base del cilindro del boom		
4	Boom, brazo y varillaje de la cucharón		
5	Cojinetes de giro de la tornamesa		
6	Revisar funcionamiento de sistema auto lubricante		
7	Limpiar las graseras antes de aplicar grasa.		
8	Hacer limpieza de la grasa acumulada con tierra en las uniones móviles		

Nota: Terminado el mantenimiento, colocar etiqueta de control del próximo mantenimiento y cortar los filtros de aceite para inspeccionar.
Entregar las muestras correctamente etiquetadas después de haber realizado el servicio de mantenimiento preventivo e inspección de seguridad.

Observaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Técnico Mecánico: MAYORGA ..... Supervisor: .....

Técnico Mecánico: Richard ..... Fecha: 6/9/16

Técnico Mecánico: .....

Fecha: 6/9/16 .....

Minera Panamá

CARTILLA DE INSPECCION DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD
EXCAVADORA HIDRAULICA CAT 336D L

N° Unidad	EX015	Hr.	8712.5	Fecha	6/9/16	OT	66491
Modelo	336D	Nº de Serie	MAT01847			V.	00

1. LAVADO A PRESION CON AGUA DEL EQUIPO EN LAVADERO

⚠ *Todo trabajo de reparación requiere el bloqueo de la máquina.
*Todo bloqueo es individual y se hace en la llave de corte general de energía.
*El aceite caliente puede causar daños severos a la piel.

1	Lavar cucharón y brazo	
2	Lavar cabina	
3	Carrileria izquierda (sprocket, templador y rodillos)	
4	Lavar compartimiento del motor	
5	Lavar radiador (limpiar de adentro hacia fuera)	
6	Carrilería derecha (sprocket, templador y rodillos)	

2. LAVADO A MANO		SI	NO
1	Interior de cabina y asiento del operador		
2	Vidrios de la cabina (interior y exterior)		

3. SEGURIDAD Y OTROS		SI	NO
1	Soporte, carga y estado del extintor		
2	Check list de seguridad del operador		
3	Botiquín completo (1)		
4	Conos de seguridad (2)		
5	Kit anti derrame		

4. AREA LATERAL SUPERIOR IZQUIERDA DE LA MÁQUINA		Bien	Regular	Malo
1	Filtro de aire, purgar polvo			✓
2	Base de filtro, revisar mangueras de admisión			✓
3	Inspeccionar tanque reservorio de refrigerante			✓
4	Inspeccionar tanque reservorio de limpia parabrisas			✓
5	Radiador de refrigerante se encuentra contaminado, obstruido			✓
6	Enfriador hidráulico. se encuentra contaminado, obstruido			✓
7	Enfriador de aire acondicionado, se encuentra contaminado, obstruido, limpiar			✓
8	Harness. Abrazaderas, cintillos de amarre, soportes			✓
9	Líneas de combustible. Abrazaderas, cintillos de amarre, soportes, fugas			✓
10	Permanencia de llave master general (Master switch) baterías (4)			✓
11	Tapas laterales (2). Dobladas, bisagras			✓

5. CARRILERIA IZQUIERDA		Bien	Regular	Malo
1	Revisar/templar cadena. Holgura de cadena en parte superior (40 a 55 mm)	✓		
2	Medida tomada en punto anterior: .....mm Valor corregido : .....mm			
3	Zapatas de cadenas. Dobladas, rotas, gastadas		✓	
4	Pernos de la cadena. Sueltos, faltantes		✓	
5	Rueda guía. Desgaste, rotura		✓	
6	Inspección de pines de cadena		✓	
7	Revisar nivel de aceite del resorte del templador, fugas, rajaduras, etc.		✓	
8	Bastidor de rodillos de cadena. Peldaños		✓	
9	Guía del bastidor de rodillos de cadena		✓	
10	Rodillos superiores. Gastados, pestañas rotas, ejes doblados, fuga de aceite		✓	
11	Rodillos inferiores faltantes, desgaste, fugas de aceite, pestañas rotas		✓	
12	Guardas de rodillos. Pernos completos, dobladas		✓	
13	Sprocket. Desgaste, roto, pernos faltantes, reemplazar, cambiar ajustar.		✓	
14	Comprobar el correcto funcionamiento de los mandos finales		✓	
15	Revisar fisuras, marcas de desgaste en tuberias y mangueras del motor de traslación		✓	
16	Revisar el nivel de aceite de los mandos finales		✓	
17	Revisar/ inspeccionar motor de traslación		✓	
18	Revisar si existe particulas metálicas en los tapones magnéticos de mandos finales		✓	

6. CUCHARON		Bien	Regular	Malo
		✓		

1	Inspeccionar Cucharon limpio, por rajaduras	✓		
2	Varillaje del cucharón	✓		
3	**Articulaciones (usar suplementos de ser necesario para quitar el exceso de holgura)**			
4	Limpiar la grasa acumulada con tierra en las parte móviles			

7. BOOM Y BRAZO DEL CUCHARÓN		**Bien**	**Regular**	**Malo**
1	Articulaciones		✓	
2	Cilindros de boom (aguilón)		✓	
3	Cilindro de stick (brazo)		✓	
4	Cilindro de cucharón, fugas , daños		✓	
5	Pines de cilindros y de boom y stick/cucharón, desplazados, pernos de sujeción, etc		✓	
6	Abrazaderas, jebes		✓	
7	Mangueras y tuberías		✓	
8	Limpiar la grasa acumulada con tierra en las parte móviles		✓	

8. ÁREA DELANTERA DE LA MÁQUINA		**Bien**	**Regular**	**Malo**
1	bocinas (claxon) (2)		✓	
2	Pines de cilindros de boom, desplazados, pernos de sujeción completos		✓	
3	Mangueras. Fugas, soportes, abrazaderas		✓	
4	Pines de boom. desplazados, pernos de sujeción completos		✓	
5	Condición de tubería de engrase de la tornamesa, conectores y fitting's		✓	

9. ÁREA LATERAL SUPERIOR DERECHA DE LA MÁQUINA		**Bien**	**Regular**	**Malo**
1	Bomba hidráulica principal. Fugas, partes sueltas		✓	
2	Mangueras hidráulicas. Soportes, abrazaderas, fugas		✓	
3	Tuberías. Soportes, abrazaderas, fugas		✓	
4	Filtros hidráulicos. Fugas, partes sueltas		✓	
5	Mirilla de nivel de tanque hidráulico, fugas		✓	
6	Válvulas solenoides, fugas, daños		✓	
7	Revisar tanque de Diésel, daños y otros		✓	
8	Drenar los sedimentos y agua del tanque de combustible		✓	
9	Tapas laterales. Dobladas, bisagras rotas o dañadas		✓	

10. CARRILERIA DERECHA		**Bien**	**Regular**	**Malo**
1	Revisar/templar cadena. Holgura de cadena en parte superior (40 a 55 mm)			
2	Medida tomada en punto anterior: ..... Valor corregido:			
3	Zapatas de cadenas. Dobladas, rotas, gastadas			
4	Pernos de la cadena. Sueltos, faltantes			
5	Rueda guía. Desgaste, rotura			
6	Pines de Cadena			
7	Revisar nivel de aceite del resorte del templador, fugas, rajaduras, etc.			
8	Bastidor de rodillos de cadena. Peldaños			
9	Guía del bastidor de rodillos de cadena			
10	Rodillos superiores. Gastados, pestañas rotas, ejes doblados, fuga de aceite			
11	Rodillos inferiores. Pernos faltantes, desgaste, fuga de aceite, pestañas rotas			
12	Guardas de rodillos. Pernos completos, doblados			
13	Sprocket. Desgaste, roto, pernos faltantes, reemplazar, cambiar ajustar.			
14	Comprobar el correcto funcionamiento de los mandos finales			
15	Revisar el nivel de aceite de los mandos finales			
16	Revisar si existe particulas metálicas en los tapones magnéticos de mandos finales			
17	Revisar/ inspeccionar motor de traslación			
18	Revisar fisuras, marcas de desgaste en tuberías y mangueras del motor de traslación			

11. ÁREA BAJO LA MÁQUINA		**Bien**	**Regular**	**Malo**
1	Protector del carter		✓	
2	Guarda de motores de traslación dobladas, pernos rotos/sueltos		✓	
3	Guardas en general, rotas, sueltas, deformadas		✓	
4	Guardas centrales de tornamesa			✓

5	Pernos de contrapeso. Rotos, faltantes	✓		
6	Pernos de tornamesa. Rotos, faltantes	✓		

12. INTERIOR DE LA CABINA		Bien	Regular	Malo
1	Condición y funcionamiento de los asientos y el cinturón de seguridad		✓	
2	Apoyos de brazos del operador		✓	
3	Joystickk derecho		✓	
4	Joystick Izquierdo		✓	
5	Pedales / palancas		✓	
6	Revisar funcionamiento de instrumentos		✓	
7	Revisar funcionamiento de bocina y alarma retroceso		✓	
8	Piso de la cabina		✓	
9	Vidrios. Laterales, superior, frontal y posterior		✓	
10	Espejos		✓	
11	Limpiaparabrisas frontales (02). Funcionamiento		✓	
12	Consola detrás de asiento		✓	
13	Filtro de aire de cabina detrás de asiento		✓	
14	Revisar condición y limpieza del filtro de aire acondicionado		✓	
15	Revisar fuga de aceite y gas de aire acondicionado		✓	
16	Revisar fisuras, marcas de desgaste en tuberías y mangueras		✓	
17	Condición y limpieza del panel de aire acondicionado		✓	

13. ÁREA SUPERIOR CENTRAL		Bien	Regular	Malo
1	Motor de giro. Fugas, partes sueltas		✓	
2	Reductor de giro, Fugas, partes sueltas		✓	
3	Distribuidor giratorio. Fugas, partes sueltas		✓	
4	Permanencia de la varilla medidora de nivel y respirador		✓	
5	Tanque y tapa de tanque de combustible. Fuga, rota, perdida.		✓	
6	Líneas de grasa del boom. Fugas, abrazaderas sueltas		✓	
7	Tubos y mangueras del boom. Fugas, abrazaderas sueltas		✓	
8	Control hidráulico principal. Fugas, partes sueltas (sacar cubierta para inspeccionar)		✓	
9	Revisar fugas de todas las líneas de engrase estén en buen estado y engrasando		✓	
10	Revisar condición de espejos, condición y pasamanos.		✓	
11	Estribos de acceso, condición, rotas, dobladas, reparar.		✓	

14. ÁREA SUPERIOR POSTERIOR		Bien	Regular	Malo
1	Funcionamiento de motor		✓	
2	Comprobar nivel del aceite de motor y varilla medidora		✓	
3	Inspeccionar fugas de aceite en el motor		✓	
4	Fugas de combustible, revisar fisuras, marcas de desgaste en las mangueras		✓	
5	Ajuste y condición de abrazaderas y mangueras de admisión		✓	
6	Inspeccionar Turbo e Inspeccionar fugas de gases de múltiple de escape		✓	
7	Revisar aspas del ventilador, rotas, rajaduras, están rozando		✓	
8	Faja de accesorios (ventilador de motor, alternador)		✓	
9	Revisar condición de tapa superior del radiador y mangueras		✓	
11	Revisar las condición y ajuste de las guardas del radiador del refrigerante		✓	
12	Revisar fisuras, marcas de desgaste, fugas en las mangueras/tuberías		✓	
15	Funcionamiento de alternador y compresor de aire acondicionado		✓	
17	Revisar tubo de escape, silenciador, serpentines, abrazaderas, soportes y gomas		✓	
18	Cubierta superior doblada, bisagras		✓	

CARTILLA DE INSPECCION ELECTRICA

250 Horas
EXCAVADORA HIDRAULICA CAT 336D L

Electromecánico

	15. SISTEMA ELECTRICO DE MOTOR	Bien	Regular	Malo
1	Revisar funcionamiento correcto de sensores de temperatura de refrigerante y aceite			
2	Revisar conexiones en todos los sensores			
3	Revisar el ajuste de terminales y uniones de los harnees eléctricos			
4	Condición y ajuste de la faja del alternador y ventilador		✓	
5	Revisar sujeción y estado de cables del alternador		✓	
6	Reapretar pernos de sujeción y revisar unión de conexiones del alternador		✓	
7	Revisar sujeción y estado de cables del arrancador			
8	Reapretar pernos de sujeción y revisar unión de conexiones del arrancador			
9	Lavar y limpiar el compartimiento y los terminales de la batería			
10	Nivel de electrolito y tapas de las baterías			
11	Condición y tensión de fajas del alternador y compresor de a/c		✓	

	16. SIST. ELECTRICO /HIDRÁULICO, CABINA, ESTRUCTURA Y ACCESORIOS Y SEGURIDAD	Bien	Regular	Malo
1	Funcionamiento de luces externas de cabina			
2	Revisar funcionamiento de limpiaparabrisas y plumillas			
3	Funcionamiento de luces alta y baja del implemento de trabajo			
4	Revisar relés en general			
5	Correcto funcionamiento del sistema eléctrico del engrase centralizado		✓	
6	Revisar conexiones y harness del sistema eléctrico del engrase centralizado		✓	
7	Revisar conexiones y harness externos del motor de giro / Traslación y freno		✓	
8	Funcionamiento del switch principal de sistema eléctrico		✓	
9	Inspeccionar / remplazar fusibles, disyuntores de circuito y relés		✓	
10	Funcionamiento de indicadores e instrumentos de cabina		✓	
11	Condición todos los faros y bombillos		✓	

	17. SEGURIDAD	Bien	Regular	Malo
1	Funcionamiento de la alarma de retroceso con 6 metros de radio de audición		✓	
2	Claxon de aire o eléctrico		✓	
3	Revisar el correcto funcionamiento de la circulina o luz escolta, relay, switch, harness			
4	Funcionamiento de radio base		✓	
5	Funcionamiento de la cámara de retroceso		✓	

	18. CABINA	Bien	Regular	Malo
1	Condición general de cabina			
2	Funcionamiento de luces interior		✓	
3	Funcionamiento de indicadores e instrumentos de cabina			
4	Funcionamiento del horometro		✓	
5	Funcionamiento de motor limpia parabrisas		✓	
6	Ver condición del limpiaparabrisas y plumillas		✓	
7	Funcionamiento del aire acondicionado y calefacción		✓	
8	Condición de las lunas de cabina y ajuste los espejos		✓	
9	Zumbadores, indicadores y luces de advertencia		✓	
10	Todas las luces indicadoras		✓	
11	Luz de traslado		✓	

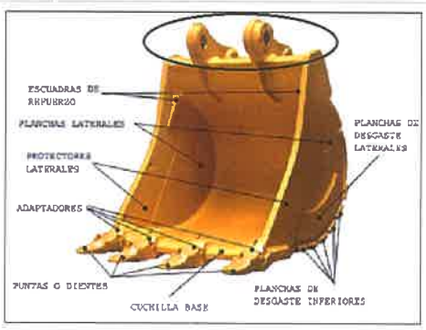
	19.SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO	Bien	Regular	Malo
1	Revisar funcionamiento y condición del evaporador			
2	Revisar funcionamiento y condición de la válvula de expansión			
3	Revisar funcionamiento y condición del serpentin de calefacción			
4	Revisar funcionamiento y condición del termostato			
5	Revisar funcionamiento y condición de motor de ventilador de cabina			
6	Revisar funcionamiento y condición de los cables del sistema eléctrico			
7	Revisar y condición del honmiaje de los motores de ventilación			

8	Revisar funcionamiento de switch y contactores de encendido del sistema	✓		
9	Revisar condición de rejillas de suministro de aire	✓		
10	Revisar funcionamiento y condición de acumulador y filtro secador	✓		
11	Revisar funcionamiento del preostato y condensador	✓		
12	Revisar funcionamiento del compresor	✓		
13	Condición y tensión de fajas del compresor de a/c	✓		
14	Revisar condición de la polea y rodamiento y embrague del compresor	✓		
15	Revisar condición de soportes del compresor	✓		
16	Revisar tuberías flexible de ½" (compresor- acumulador)			
17	Revisar tuberías flexible de ½" (acumulador-evaporador)			
18	Revisar condición de filtro de a/c exterior	✓		
19	Revisar condición de filtro de A/C interior de cabina			
20	Revisar presiones de succión y descarga del sistema de A/C	✓		

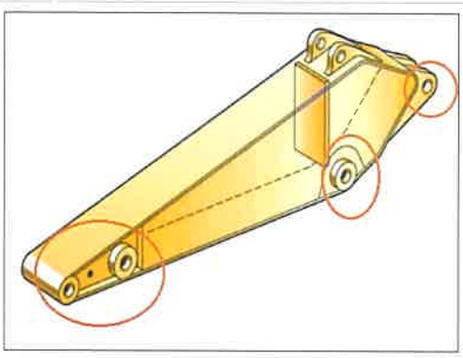
CARTILLA DE INSPECCION DE ESTRUCTURA DEL EQUIPO
250 Horas
EXCAVADORA HIDRAULICA CAT 336D L

Soldador y/o Mecánico.

20. INSPECCIONAR CUCHARON EN BUSCA DE GRIETAS O RAJADURAS		Bien	Regular	Malo
1	Revisar condición de las puntas o dientes		✓	
2	Revisar condición de los adaptadores de las puntas o dientes		✓	
3	Revisar condición de los labios del cucharón		✓	
4	Revisar los protectores laterales del cucharon		✓	
5	Revisar las escuadras de refuerzo interiores del cucharón		✓	
6	Revisar planchas de desgaste laterales		✓	
7	Revisar planchas de desgaste inferiores		✓	
8	Revisar condición de la plancha principal del cucharón, externo e interno		✓	
9	Revisar los soportes de los agujeros del cucharón		✓	
10	Revisar la soldadura en las uniones de las planchas de la estructura		✓	

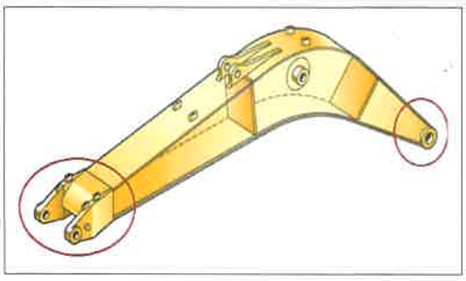


21. INSPECCIONAR BRAZO EN BUSCA DE GRIETAS O RAJADURAS		Bien	Regular	Malo
1	Revisar condición de las puntas o dientes		✓	
2	Revisar condición de los adaptadores de las puntas o dientes		✓	
3	Revisar condición de los labios del cucharón		✓	
4	Revisar los protectores laterales del cucharon		✓	
5	Revisar las escuadras de refuerzo interiores del cucharón		✓	

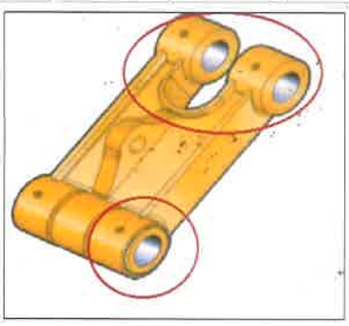


22. INSPECCIONAR EL BOOM EN BUSCA DE GRIETAS O RAJADURAS		Bien	Regular	Malo
1	Revisar condición del componente completo		✓	
2	Revisar condición de las soldaduras alrededor de los agujeros de los pasadores		✓	

3	Revisar la soldadura en las uniones de las planchas de la estructura	✓		
4	Revisar rajaduras o grietas en las planchas del componente	✓		



23. INSPECCIONAR ESLABON "H" EN BUSCA DE GRIETAS O RAJADURAS		Bien	Regular	Malo
1	Revisar condición del componente completo		✓	
2	Revisar condición de las soldaduras alrededor de los agujeros de los pasadores		✓	
3	Revisar la soldadura en las uniones de las planchas de la estructura		✓	
4	Revisar rajaduras o grietas en las planchas del componente		✓	



Observaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

Técnico Mecánico: MAYORGA Supervisor:.....

Técnico Mecánico: Richard Fuentes Fecha: 6/9/16

Fecha: 6/9/16

FIRST QUANTUM MINERALS LTD

Analisis de Riego Trabajo

Numero JHA

Proyecto	M P.	Fecha	6/9/16
	Mina de Cobre Panama	Trabajo	DIURNO
Preparado por: tecnico 1	MAYOREA	Indique si es rotacion diurna o nocturna o es trabajo extendido	
tecnico 2	Richard Guerra.	Revisado por:	
tecnico 3		Firmado	
tecnico 4			

Pasos de actividad a realizar 1

P. M 2

Riegos Potenciales

- [ ] Resbalones/Tropiezo/Caidas
- [ ] Equipos
- [ ] Fuego o Explocion
- [ ] Choque Elec/Electrocucion
- [ ] Derrames
- [ ] Peligro Aire Comprimido
- [ ] Corte/Quemadura/Raspaduras/Golpe
- [ ] Torcedura/Esguinces
- [ ] Aplastado/Pinchazo
- [ ] Golpeado/Impacto
- [ ] Asfixia
- [ ] Condicion Biologica
- [ ] Condicion Ambiental
- [ ] Condicion Area Trabajo
- [ ] Energia Peligros
- [ ] Inhalacion de Humos met
- [ ] Otros:
- [ ] Otros:
- [ ] Otros:

Medidas de Control

- [ ] **Eliminacion o Sustitucion**
- [ ] **Controles de Ingeneria**
  - [ ] Cero Energia Obtenidad
  - [ ] Guardas
  - [ ] Anexos
  - [ ] Monitoreo del Aire
  - [ ] Manipulacion Mecanica
  - [ ] Ventilacion
  - [ ] Alarmas / Sistema de viaje
  - [ ] Otros:
- [ ] **Controles Administrativos**
  - [ ] Signos, Senales y Barricadas
  - [ ] Procedimiento de trabajo
  - [ ] Inspecciones
  - [ ] Instruccion de Trabajo
  - [ ] Tiempo de restriciones
  - [ ] Otros:
- [ ] **Permisos**
  - [ ] Bloqueo y Etiquetado
  - [ ] Trabajos Calientes
  - [ ] Otros:

EPP Requeridos

- [x] Casco
- [x] Lentes de Seguridad
- [x] Zapatos de Seguridad
- [ ] Protector Auditivo
- [ ] Ropa para Soldador
- [ ] Mascara Facial
- [ ] Gafas Especiales
- [ ] Tipo Respirador:

Tipos de guantes:

- [ ] Guantes de Impacto
- [ ] Guantes de uso general
- [ ] Guantes de nitrilo

otro

Pasos de actividad a realizar 2

Riegos Potenciales

- [ ] Resbalones/Tropiezo/Caidas
- [ ] Equipos
- [ ] Fuego o Explocion
- [ ] Choque Elec/Electrocucion
- [ ] Derrames
- [ ] Peligro Aire Comprimido
- [ ] Corte/Quemadura/Raspaduras/Golpe
- [ ] Torcedura/Esguinces
- [ ] Aplastado/Pinchazo
- [ ] Golpeado/Impacto
- [ ] Asfixia
- [ ] Condicion Biologica
- [ ] Condicion Ambiental
- [ ] Condicion Area Trabajo
- [ ] Energia Peligros
- [ ] Inhalacion de Humos met
- [ ] Otros:
- [ ] Otros:
- [ ] Otros:

Medidas de Control

- [ ] **Eliminacion o Sustitucion**
- [ ] **Controles de Ingeneria**
  - [ ] Cero Energia Obtenida
  - [ ] Guardas
  - [ ] Anexos
  - [ ] Monitoreo del Aire
  - [ ] Manipulacion Mecanica
  - [ ] Ventilacion
  - [ ] Alarmas / Sistema de viaje
  - [ ] Otros:
- [ ] **Controles Administrativos**
  - [ ] Signos, Senales y Barricadas
  - [ ] Procedimiento de trabajo
  - [ ] Inspecciones
  - [ ] Instruccion de Trabajo
  - [ ] Tiempo de restriciones
  - [ ] Otros:
- [ ] **Permisos**
  - [ ] Bloqueo y Etiquetado
  - [ ] Trabajos Calientes
  - [ ] Otros:

EPP Requeridos

- [ ] Casco
- [ ] Lentes de Seguridad
- [ ] Zapatos de Seguridad
- [ ] Protector Auditivo
- [ ] Ropa para Soldador
- [ ] Mascara Facial
- [ ] Gafas Especiales
- [ ] Tipo Respirador:

Tipos de guantes:

- [ ] Guantes de Impacto
- [ ] Guantes de uso general
- [ ] Guantes de nitrilo

otro

Pasos de actividad a realizar 3

Riegos Potenciales

- [ ] Resbalones/Tropiezo/Caidas
- [ ] Equipos
- [ ] Fuego o Explocion
- [ ] Choque Elec/Electrocucion
- [ ] Derrames
- [ ] Peligro Aire Comprimido
- [ ] Corte/Quemadura/Raspaduras/Golpe
- [ ] Torcedura/Esguinces
- [ ] Aplastado/Pinchazo
- [ ] Golpeado/Impacto
- [ ] Asfixia
- [ ] Condicion Biologica
- [ ] Condicion Ambiental
- [ ] Condicion Area Trabajo
- [ ] Energia Peligros
- [ ] Inhalacion de Humos met
- [ ] Otros:
- [ ] Otros:
- [ ] Otros:

Medidas de Control

- [ ] **Eliminacion o Sustitucion**
- [ ] **Controles de Ingeneria**
  - [ ] Cero Energia Obtenidad
  - [ ] Guardas
  - [ ] Anexos
  - [ ] Monitoreo del Aire
  - [ ] Manipulacion Mecanica
  - [ ] Ventilacion
  - [ ] Alarmas / Sistema de viaje
  - [ ] Otros:
- [ ] **Controles Administrativos**
  - [ ] Signos, Senales y Barricadas
  - [ ] Procedimiento de trabajo
  - [ ] Inspecciones
  - [ ] Instruccion de Trabajo
  - [ ] Tiempo de restriciones
  - [ ] Otros:
- [ ] **Permisos**
  - [ ] Bloqueo y Etiquetado
  - [ ] Trabajos Calientes
  - [ ] Otros:

EPP Requeridos

- [ ] Casco
- [ ] Lentes de Seguridad
- [ ] Zapatos de Seguridad
- [ ] Protector Auditivo
- [ ] Ropa para Soldador
- [ ] Mascara Facial
- [ ] Gafas Especiales
- [ ] Tipo Respirador:

Tipos de guantes:

- [ ] Guantes de Impacto
- [ ] Guantes de uso general
- [ ] Guantes de nitrilo

otro

Pasos de actividad a realizar	Riegos Potenciales	Medidas de Control	EPP Requeridos
4	☐ Resbalones/Tropiezo/Caidas ☐ Equipos ☐ Fuego o Explocion ☐ Choque Elec/Electrocucion ☐ Derrames ☐ Peligro Aire Comprimido ☐ Corte/Quemadura/Raspaduras/Golpe ☐ Torcedura/Esguinces ☐ Aplastado/Pinchazo ☐ Golpeado/Impacto ☐ Asfixia ☐ Condicion Biologica ☐ Condicion Ambiental ☐ Condicion Area Trabajo ☐ Energia Peligros ☐ Inhalacion de Humos met ☐ Otros: ☐ Otros: ☐ Otros:	☐ **Eliminacion o Sustitucion** ☐ **Controles de Ingeneria** ☐ Cero Energia Obtenidad ☐ Guardas ☐ Anexos ☐ Monitoreo del Aire ☐ Manipulacion Mecanica ☐ Ventilacion ☐ Alarmas / Sistema de viaje ☐ Otros: ☐ **Controles Administrativos** ☐ Signos, Senales y Barricadas ☐ Procedimiento de trabajo ☐ Inspecciones ☐ Instruccion de Trabajo ☐ Tiempo de restriciones ☐ Otros: ☐ **Permisos** ☐ Bloqueo y Etiquetado ☐ Trabajos Calientes ☐ Otros:	☐ Casco ☐ Lentes de Seguridad ☐ Zapatos de Seguridad ☐ Protector Auditivo ☐ Ropa para Soldador ☐ Mascara Facial ☐ Gafas Especiales ☐ Tipo Respirador: Tipos de guantes: ☐ Guantes de Impacto ☐ Guantes de uso general ☐ Guantes de nitrilo ☐ otro
Pasos de actividad a realizar	**Riegos Potenciales**	**Medidas de Control**	**EPP Requeridos**
5	☐ Resbalones/Tropiezo/Caidas ☐ Equipos ☐ Fuego o Explocion ☐ Choque Elec/Electrocucion ☐ Derrames ☐ Peligro Aire Comprimido ☐ Corte/Quemadura/Raspaduras/Golpe ☐ Torcedura/Esguinces ☐ Aplastado/Pinchazo ☐ Golpeado/Impacto ☐ Asfixia ☐ Condicion Biologica ☐ Condicion Ambiental ☐ Condicion Area Trabajo ☐ Energia Peligros ☐ Inhalacion de Humos met ☐ Otros: ☐ Otros: ☐ Otros:	☐ **Eliminacion o Sustitucion** ☐ **Controles de Ingeneria** ☐ Cero Energia Obtenidad ☐ Guardas ☐ Anexos ☐ Monitoreo del Aire ☐ Manipulacion Mecanica ☐ Ventilacion ☐ Alarmas / Sistema de viaje ☐ Otros: ☐ **Controles Administrativos** ☐ Signos, Senales y Barricadas ☐ Procedimiento de trabajo ☐ Inspecciones ☐ Instruccion de Trabajo ☐ Tiempo de restriciones ☐ Otros: ☐ **Permisos** ☐ Bloqueo y Etiquetado ☐ Trabajos Calientes ☐ Otros:	☐ Casco ☐ Lentes de Seguridad ☐ Zapatos de Seguridad ☐ Protector Auditivo ☐ Ropa para Soldador ☐ Mascara Facial ☐ Gafas Especiales ☐ Tipo Respirador: Tipos de guantes: ☐ Guantes de Impacto ☐ Guantes de uso general ☐ Guantes de nitrilo ☐ otro
Pasos de actividad a realizar	**Riegos Potenciales**	**Medidas de Control**	**EPP Requeridos**
6	☐ Resbalones/Tropiezo/Caidas ☐ Equipos ☐ Fuego o Explocion ☐ Choque Elec/Electrocucion ☐ Derrames ☐ Peligro Aire Comprimido ☐ Corte/Quemadura/Raspaduras/Golpe ☐ Torcedura/Esguinces ☐ Aplastado/Pinchazo ☐ Golpeado/Impacto ☐ Asfixia ☐ Condicion Biologica ☐ Condicion Ambiental ☐ Condicion Area Trabajo ☐ Energia Peligros ☐ Inhalacion de Humos met ☐ Otros: ☐ Otros: ☐ Otros:	☐ **Eliminacion o Sustitucion** ☐ **Controles de Ingeneria** ☐ Cero Energia Obtenidad ☐ Guardas ☐ Anexos ☐ Monitoreo del Aire ☐ Manipulacion Mecanica ☐ Ventilacion ☐ Alarmas / Sistema de viaje ☐ Otros: ☐ **Controles Administrativos** ☐ Signos, Senales y Barricadas ☐ Procedimiento de trabajo ☐ Inspecciones ☐ Instruccion de Trabajo ☐ Tiempo de restriciones ☐ Otros: ☐ **Permisos** ☐ Bloqueo y Etiquetado ☐ Trabajos Calientes ☐ Otros:	☐ Casco ☐ Lentes de Seguridad ☐ Zapatos de Seguridad ☐ Protector Auditivo ☐ Ropa para Soldador ☐ Mascara Facial ☐ Gafas Especiales ☐ Tipo Respirador: Tipos de guantes: ☐ Guantes de Impacto ☐ Guantes de uso general ☐ Guantes de nitrilo ☐ otro
Pasos de actividad a realizar	**Riegos Potenciales**	**Medidas de Control**	**EPP Requeridos**
7	☐ Resbalones/Tropiezo/Caidas ☐ Equipos ☐ Fuego o Explocion ☐ Choque Elec/Electrocucion ☐ Derrames ☐ Peligro Aire Comprimido ☐ Corte/Quemadura/Raspaduras/Golpe ☐ Torcedura/Esguinces ☐ Aplastado/Pinchazo ☐ Golpeado/Impacto ☐ Asfixia ☐ Condicion Biologica ☐ Condicion Ambiental ☐ Condicion Area Trabajo ☐ Energia Peligros ☐ Inhalacion de Humos met ☐ Otros: ☐ Otros: ☐ Otros:	☐ **Eliminacion o Sustitucion** ☐ **Controles de Ingeneria** ☐ Cero Energia Obtenidad ☐ Guardas ☐ Anexos ☐ Monitoreo del Aire ☐ Manipulacion Mecanica ☐ Ventilacion ☐ Alarmas / Sistema de viaje ☐ Otros: ☐ **Controles Administrativos** ☐ Signos, Senales y Barricadas ☐ Procedimiento de trabajo ☐ Inspecciones ☐ Instruccion de Trabajo ☐ Tiempo de restriciones ☐ Otros: ☐ **Permisos** ☐ Bloqueo y Etiquetado ☐ Trabajos Calientes ☐ Otros:	☐ Casco ☐ Lentes de Seguridad ☐ Zapatos de Seguridad ☐ Protector Auditivo ☐ Ropa para Soldador ☐ Mascara Facial ☐ Gafas Especiales ☐ Tipo Respirador: Tipos de guantes: ☐ Guantes de Impacto ☐ Guantes de uso general ☐ Guantes de nitrilo ☐ otro

Minera Panamá

Original

Orden de Trabajo: 68725

FIRST QUANTUM MINERALS LTD.

Supervisor: 16653 MOISES CARREÑO

OT Padre: 00068725
Originador: 16445 AILYN CAMAÑO

OT fecha creacion: 06/09/2016
OT fecha/hora impresion: 06/09/2016 9:13:08

Detalles del Equipo

Equipo:	EX015 336DL CAT	Descripcion:	EXCAVATORS
Serie:	M4T01847	Frente de Trabajo:	202 Mine
Horometro:	8,688.00	Fecha/Hr. Requerida:	00
Tipo de OT:	Corrective Order	Prioridad:	Med

Detalle de la Orden de Trabajo

Problema Reportado:	LINEA HYD. DEL FILTRO - BOMBA				
Sistema:	LINEAS	Grupo:		Teller:	PLANT SITE
		Tecnico:		Capataz:	MOISES CARREÑO

Realizado (SI/NO)

Backlog:

Procedimientos de Servicio, Seguridad y Ambiente

REVICIO DE AIRE ACONDICIONADO/ KL:66197

ASIGNADO: JUAN SALAZAR / 31/3/2016

Trabajo Realizado - OT

Causa Probable:

Trabajo Realizado:

Observaciones:

HOROMETRO :

INICIO (fecha/hora)		FINAL (fecha/hora)	

FIRMA

NOMBRE

TECNICO LIDER (CAPATAZ)

SUPERVISOR

Minera Panamá

Original

Orden de Trabajo: 68725

FIRST QUANTUM MINERALS LTD.

Supervisor: 16653 MOISES CARREÑO

OT Padre: 00068725
Originador: 16445 AILYN CAMAÑO

OT fecha creacion: 06/09/2016
OT fecha/hora impresion: 06/09/2016 9:13:08

Detalles del Equipo

Equipo:	EX015 336DL CAT	Descripcion:	EXCAVATORS
Serie:	M4T01847	Frente de Trabajo:	202 Mine
Horometro:	8,688.00	Fecha/Hr. Requerida:	00
Tipo de OT:	Corrective Order	Prioridad:	Med

Personal

Capacidad	Descripcion	Horas Planeadas	Nombre del Tecnico	Horas Trabajadas

Historial (2 ultimos servicios)

Orden de Trabajo: 68352

Estado de la Orden:	MA WO Created	Problema Reportado:	EXCAVATORS
Fecha:	03/09/2016	Codigo de Falla:	REPARAR AIRE ACONDICIONADO
Hora:	0	Sistema-Comp.:	AIRE ACONDICIONADO
Horometro:	8,687.00	Accion:	
		Causa:	Caterpillar

Orden de Trabajo: 68025

Estado de la Orden:	MK WO Closed	Problema Reportado:	EXCAVATORS
Fecha:	01/09/2016	Codigo de Falla:	LINEA HYD ROTA DE LA BOMBA HYD
Hora:	0	Sistema-Comp.:	LINEAS
Horometro:	8,643.00	Accion:	
		Causa:	Caterpillar